

Centro de capacitación y gestión de negocios San Andresito de la 38

Formación y desarrollo para la revitalización del comercio local

Sergio Stevens Sánchez Quiroga

Revisor Metodológico:
Arquitecta Doris García Bernal

Asesores de Diseño
Diseño Arquitectónico: Arq. Adolfo Antonio Torres Buelvas
Diseño Urbano: Juan José Castiblanco Prieto
Diseño Constructivo: Andre Glick Arbeláez

Universidad Católica de Colombia
Facultad de Diseño
Arquitectura
Bogotá D.C.
2019



La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-ND 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

hacer un uso comercial de esta obra

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



Sin Obras Derivadas — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Resumen

En el siguiente artículo de investigación se estudian y analizan las interacciones socio-económicas y socio-culturales del sector de san Andresito de la 38, identificando una problemática asociada a su función comercial e industrial, desde la que se produce su desarrollo urbano y su relación con el entorno. El sector se ha convertido en un espacio con problemas de habitabilidad, lo que ha causado que la población no se apropie del espacio público, pues, se desechan residuos y material sobrante de las fábricas y bodegas del sector o alrededores, dejando un espacio muy reducido para el desarrollo de la actividad comercial.

Por tanto, mediante el estudio del sector y sus usos, se puede determinar que su enfoque principal está dirigido a actividades económicas informales, dejando de lado nuevos métodos y tendencias comerciales. Como parte importante del análisis, se muestra un deterioro físico y ambiental de la Zona industrial y, por ende, se evidencia la necesidad de recuperar el espacio urbano, mediante una propuesta de reactivación e integración social como parte del desarrollo de seguridad en el sector y del mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes o de la comunidad en general; así, el desarrollo del centro de capacitación y gestión de negocios, permite la integración social de los comerciantes y de conexiones urbanas que generen soluciones a estas necesidades.

Palabras Claves: Arquitectura comercial, calidad ambiental, deterioro ambiental, renovación urbana, Gentrificación.

Abstract

In the following project, the socio-economic and socio-cultural interactions of the sector of San Andresito de la 38 are studied and analyzed. Based on this analysis, it was identified a problem associated with the informal commercial and industrial function of the sector. This problem affects the urban development and the relation of the sector with its surroundings. Thus, the sector possess great problems of habitability and quality of life, which causes that population don't appropriate the public space, and this is used to dispose waste material from factories and shops located in the sector and surroundings. This blocks the development of the commercial activity due to the reduced space assigned.

By studying the sector and its uses, it can be determined that its main activity is the informal economic activities, and it is leaved aside the new methods and commercial trends. The physical and environmental deterioration of the Industrial Zone, were important to the analysis, in order to identify the need to recover the urban space. Therefore, the urban planning proposal sets up the revitalization and social integration of San Andresito, as part of the development and the improvement of quality life of the community in the sector. Therefore, the development of the center for training and business management allows the social integration of the merchants and urban connections that generate solutions to the sector needs.

Keywords: Commercial architecture, environmental quality, environmental deterioration, urban renewal, Gentrification.

Tabla de contenido

| | |
|----------------------------|----|
| Introducción..... | 6 |
| Objetivo general | 8 |
| Objetivos específicos..... | 8 |
| Justificación..... | 9 |
| Hipótesis..... | 11 |
| Metodología..... | 13 |
| Marco teórico | 16 |
| Referentes | 17 |
| Discusión | 28 |
| Conclusiones | 29 |
| Referencias | 32 |
| Anexos..... | 35 |

Índice de tabla

| | |
|---|----|
| Tabla No. 1 Fases del proceso metodológico | 16 |
|---|----|

Introducción

El presente artículo expone la ejecución de una propuesta académica desarrollada en el marco del proyecto de grado referido a la facultad de Diseño en el programa de arquitectura de la Universidad Católica de Colombia. De esta manera, tomando en consideración lo planteado en el Proyecto Educativo del Programa (PEP) (Universidad Católica de Colombia, 2010, p. 25) el proyecto del que aquí se da cuenta busca resolver una necesidad específica a través de la vinculación de componentes arquitectónicos y urbanos, resultado de un proceso de análisis y síntesis de elementos conceptuales y su contextualización. Por tanto, se aborda este proyecto sobre la pregunta de taller ¿cómo el diseño arquitectónico responde a la resolución de problemas de la sociedad contemporánea a través de proyectos de interés social?

Para el planteamiento del problema se estableció un sector de la ciudad de Bogotá (San Andresito de la 38), en la localidad de Puente Aranda, sector que se caracteriza por la modalidad de comercio informal, pero también por su alto impacto industrial y ambiental, con un deterioro en su estructura ecológica, urbana y social, por lo que se plantea un proyecto que logre ligar el uso principal del sector a las necesidades que evidencia la pieza urbana en estudio.

Para la ejecución de este proyecto se tienen en cuenta una serie de conceptos desde una escala urbana general, considerando las actividades endémicas del sector y sus posteriores transformaciones, así como, el lugar en el que se desarrolla, la importancia de su recuperación y la revitalización de la ciudad; por esto, es importante pensar en cómo se debe desarrollar dicha reconstrucción. Solá, en su libro *De Cosas Urbanas*, destaca la importancia de la mirada a la ciudad en los proyectos urbanos:

La esencia descansa en el equilibrio entre la densidad y la mezcla... construir ciudad, construir en la ciudad requiere un delicado equilibrio entre el tejido urbano y la construcción, entre la sustancia común y los objetos especiales, entre la norma y la excepción (Solá, 2088, p.90)

Sus planteamientos se aplican en el urbanismo y la ejecución de proyectos arquitectónicos en zonas con alto índice de deterioro, inseguridad, con el fin de hallar ese equilibrio mencionado por Solá Morales, para que así se puedan crear espacios coherentes con las necesidades del sector y la ciudad, mejorando la calidad de vida de los usuarios; para que sea visible este equilibrio, se analizan varios factores socio-culturales y económicos, aspectos relevantes para lograr una valoración de las condiciones económicas y mejorar el hábitat de los ciudadanos y la imagen de la ciudad.

Con el fin de que dicho equilibrio sea posible, se destacan una serie de aspectos como la recuperación del espacio público frente al contexto construido y la inclusión de aspectos de sostenibilidad en la ciudad, permitiendo formular las siguientes preguntas:

- ¿Cómo crear espacio público como una conectividad que responda a las necesidades del sector en clima, sociedad y función?
- ¿Cómo un proyecto arquitectónico permite la revitalización de una zona deteriorada en la ciudad?
- ¿Cómo se permite el mejoramiento del medio ambiente y la calidad de vida por medio del espacio público?

Objetivo general

Diseñar una propuesta urbana a partir del análisis del sector de San Andresito de la 38 que permita la recuperación y la reactivación del sector a nivel comercial, social y urbano, por medio de la revitalización de andenes, peatonalización de vías y optimización de zonas verdes que se comuniquen entre sí por alamedas y senderos que se relacionan con el proyecto arquitectónico, el cual es desarrollado en un sistema aporticado en estructura metálica y láminas colaborantes para reducir el peso de la edificación, y energéticamente autosuficiente, empleando paneles fotovoltaicos que captan la energía solar, localizándolo en lotes baldíos de la zona, para el aprovechamiento de las áreas residuales conformando espacios públicos sostenibles, complementándose con proyectos propuestos para el sector.

Objetivos específicos

- Analizar y examinar la zona y determinar los aspectos estratégicos necesarios para que el sector logre desarrollarse y constituirse en todas su partes, social, espacial, económica y ambiental)
- Plantear una propuesta Urbana que recupere zonas públicas y consolide espacios de recreación para responder a las necesidades culturales y deportivas endémicas de la población de la zona.
- Revitalizar y organizar los espacios públicos como andenes, vías, zonas verdes y áreas deterioradas por medio de materiales autosostenibles iluminación de los espacios

públicos y reforestación de las zonas verdes, complementándolo con la peatonalización de vías.

- Crear un proyecto arquitectónico que complemente y refuerce la población comerciante del sector en un entorno sano para mejorar la actividad comercial de la zona por medio de la capacitación y adecuada disposición de espacios comerciales
- Incorporar estrategias sostenibles dentro del elemento arquitectónico, por medio de la reforestación y utilización de zonas baldías para mejorar las condiciones del aire y uso de energía solar para auto eficiencia energética.
- Generar espacios para desarrollar actividades culturales, educativas y recreativas en el sector que garanticen el bienestar social.
- Desarrollar un proyecto a nivel técnico a través de estructuras aporticadas de un material ligero que beneficie la reducción del peso de la edificación y su eficiencia ante sismos y fenómenos naturales, garantizando su integridad monolítica y seguridad de los usuarios.

Justificación

Se identifica el área de intervención ubicada en la localidad de Puente Aranda; este sector se especializa en el comercio de varias mercancías como ropa, electrodomésticos, accesorios, lujos para carros y licores, entre otros; además, se conecta con una de las vías principales de transporte de mercancías. La Zona Industrial UPZ a la cual pertenece san Andresito, fue un desarrollo urbano de grandes bodegas, fabricas, metalurgias y ensambladoras, razón por la que su tejido y morfología es condensada, con gran cantidad de construcciones y áreas públicas casi inexistentes; estas características perjudican el

sector comercial, debido a la falta de espacios que permitan la comunicación del peatón con los mercados y negocios al interior de la pieza urbana, como lo exponen Días & Marroquín:

Los espacios en los que se han llevado a cabo las actividades cotidianas, en los asentamientos humanos, se han ido disgregando por el territorio urbano, estos lugares, se corresponden como nodos a redes, relacionándose entre sí a través de las estructuras de movilidad, pero también del espacio público (Días & Marroquín ,2006. p.128).

Así, partiendo de las consideraciones de Solá y, observando el contexto presente en la zona de intervención, se entiende la necesidad de revitalizar y organizar los espacios públicos, la malla vial, la estructura ecológica y los nodos de actividades, en este caso el comercio en el sector de san Andresito, para garantizar una mejor convivencia y calidad urbana para los habitantes del sector y la población itinerante del mismo; Gehl , en *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios* expresa ésta necesidad:

En estas ciudades se ven edificios grandes, pero pocas personas, si las hay, porque la circulación peatonal es más o menos imposible y porque las condiciones para estar en la calle en las zonas públicas próximas a los edificios son muy deficientes. Los espacios exteriores son grandes e impersonales. Con las grandes distancias entre los edificios no hay gran cosa que experimentar en el interior y las pocas actividades que tienen lugar, se dispersan con el tiempo. (Jan Gehl, 2002, p.39)

De esta manera, es importante considerar los espacios públicos en el diseño de una propuesta urbana; de lo contrario, los espacios comienzan a perder importancia a través

del tiempo, generando zonas inseguras y de desagrado para la población. Páramo y Burbano en el artículo *Los usos y la apropiación del espacio público para el fortalecimiento de la democracia*, plantean:

Los lugares públicos crecen, florecen y declinan en la medida en que el espacio, la actividad o los edificios toman o pierden significado. El espacio público, cuando es usado para comunicar, transmite símbolos que, a la vez, son compartidos y contribuyen a diferenciar los usos que se hacen del lugar para crear arraigo con el mismo; en este sentido es que se contribuye a la apropiación del espacio público. Cuando los lugares públicos no propician el encuentro de las personas y no logran adquirir significado, en muchos casos se tornan cambiantes y efímeros, se vuelven independientes del tiempo y, muchas veces, rutinarios (Pablo Páramo y Andrea Burbano, 2014, p.8).

Hipótesis

La aplicación del postulado sería evidenciada en el contexto y el proceso de cambio que pudieran tener en alguna medida la zona de intervención; de igual manera, ésta incidiría en los procesos comerciales del sector, específicamente si tenemos en cuenta que para que este comercio se mantenga, es necesario crear alrededor de éste un mejor entorno con el fin de, como el autor afirma, generar un arraigo en relación al uso que se le da al espacio público.

Una de las ventajas que hay dentro del polígono de intervención (ver figura 10) es que este ya tiene un uso determinado, no obstante, aún necesita de actividades y espacio público que le complementen. La incorporación de nuevos usos y fuertes vocaciones funcionales tanto del comercio o la capacitación, generan cambios en el sector y la formación de nuevos espacios públicos, siendo la movilidad, y accesibilidad parte fundamental como lo plantea Zaida y Jordi,

en su artículo *El espacio público: ciudad y ciudadanía*:

Optimizar la movilidad de todos los ciudadanos y la accesibilidad de cada una de las áreas de las ciudades metropolitanas es una de las condiciones para que la ciudad democrática sea real. Si existe una tendencia a la diferenciación social horizontal, los in y los out, y si la diversidad de funciones y de ofertas está distribuida desigualmente por un territorio extenso, las diferentes clases de movilidad y la accesibilidad de cada punto es una condición de ciudadanía (Borja y Muxí, 2002, p.36).

Además, como Molina et al. Afirman, la utilización de los recursos en pro de la vida urbana, generan consecuencias que afectan al sector en que se desarrollan:

La energía, los materiales y el agua son transformados al interior de las ciudades para generar bienes o servicios que permitan mantener el normal funcionamiento de la vida urbana. Pero al transformarlos, se generan una serie de externalidades no deseadas: i) emisiones contaminantes generadas por fuentes fijas y móviles; ii) residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos) resultantes de procesos industriales, comerciales y residenciales; iii) escombros generados por la industria de la construcción o por demolición de edificaciones obsoletas; y iv) residuos líquidos provenientes de la industria, la vivienda, el comercio y otras actividades, como las recreativas o las educativas (Molina, Suárez & Villa, 2019, p.4)

Tal es el caso del sector de san Andresito, ya que sus actividades comerciales afectan su entorno, su comunicación peatonal y generan una necesidad latente de mejorar el medio ambiente que lo rodea, sumado a estos efectos, están los comercios centrales y plazas de centros comerciales que abarcan un sin número de mercancías, bienes y servicios que modifican la economía del sector.

De esta manera, se plantea la siguiente pregunta problema: ¿De qué manera una propuesta

urbana a partir del análisis del sector de San Andresito de la 38, permite recuperar y reactivar el sector a nivel comercial, social y urbano, por medio de un proyecto arquitectónico?

Metodología

El proceso metodológico del presente proyecto consta de tres fases investigativas, reconocimiento del sector, planteamiento de la propuesta urbana y, desarrollo del proyecto arquitectónico. Así, se busca dar respuesta a problemas de la comunidad a través de la práctica investigativa de los saberes disciplinares de la arquitectura con proyección social (PEP, Universidad Católica de Colombia, 2010, p. 29)

| | Descripción |
|----------------------------------|---|
| Uno: El Sector | Consiste en recopilar información descriptiva, estadística, estructural y anecdótica, que permita caracterizar al sector tanto en datos oficiales, como en la percepción y dinámicas de la población, con el fin de identificar las necesidades del sector a nivel urbano, arquitectónico y determinar la incidencia de los factores ambientales. |
| Dos: Propuesta Urbana | A partir del reconocimiento del sector y de las dinámicas poblaciones, se identifican las necesidades en relación con el espacio público y los factores ambientales; y así, desde principios urbanísticos se plantea un proyecto desde lo arquitectónico que contemple e interactúe con estrategias de mitigación de las problemáticas espaciales y contaminantes de la zona. |
| Tres: Proyecto arquitectónico | A partir de lo contemplado en la propuesta urbana se propone un proyecto arquitectónico que revitalice el espacio público y este constituido por equipamientos |

Tabla No. 1 Fases del proceso metodológico **Fuente:** Elaboración propia (2019)

Una vez recolectada la información del área de intervención, el análisis a escala zonal y la influencia en la ciudad, se desarrollaron matrices de análisis y planos de reconocimiento del lugar, en donde se identificaron elementos clave para el desarrollo de una posible propuesta desde los aspectos ambientales, socioeconómicos, funcionales y de movilidad principalmente; a partir de este reconocimiento, se desarrolló una base teórica para reconocer conceptos y valores que se pueden observar en el desarrollo de la ciudad y la forma en que esta es intervenida. Con la base conceptual se definió la pieza de intervención y se realizó un diagnóstico, esta vez a escala barrial, lo que permitió definir unidades de actuación y los puntos que requieren intervención.

En la etapa de formulación del proyecto, se realizó un plan de masas con énfasis en el tratamiento del espacio público y los elementos de conservación existentes en la zona que buscó la conexión de puntos estratégicos para decidir si era necesario incorporar edificios arquitectónicos en el lugar. Dentro de la pieza, se planteó un programa urbano en donde cada unidad tendría un área y uso específico. Una vez identificada la unidad de actuación específica, se realizó una propuesta de esquema básico de implantación para analizar cómo se comportaría el elemento frente al contexto inmediato. Posteriormente, se desarrolló la zonificación interna que respondió al uso correspondiente. El desarrollo del diseño fue ligado a un marco conceptual que se estableció por medio de revisión documental y la búsqueda de conceptos para el proyecto de manera formal, funcional o de énfasis técnico.

- Fase uno: El sector

San Andresito de la 38 se encuentra localizado en la UPZ 108 Zona Industrial (Localidad: Puente Aranda); al sector lo rodean importantes vías de movilidad y accesibilidad como la calle

13, la Transversal 42 y la Calle sexta como vía de acceso al sector comercial. En cuanto a su red vial, ésta se encuentra deteriorada debido al alto flujo del transporte de carga presente en el sector y transporte masivo, Transmilenio y Sistema Integrado de Transporte Público.

El sector tiene como principal fuente económica el comercio de artículos de naturaleza variada. La morfología del lugar está conformada por superficies de gran tamaño sin aislamientos interiores, con un alto índice de ocupación y pocos espacios públicos y zonas blandas.

Además, el sector carece de espacios verdes (Ver Figura. 1), de esta manera, se presentan altos índices de polución y baja calidad del aire; así pues, se hace necesario un espacio que equilibre la polución que se genera a diario.

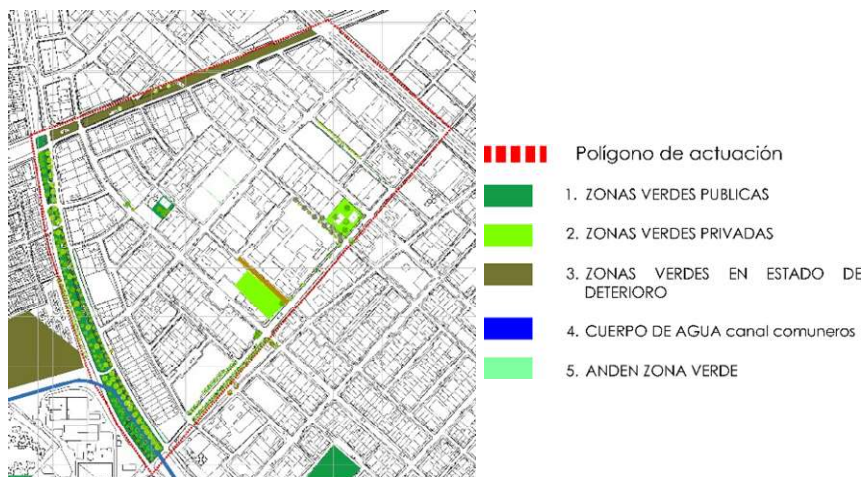


Figura. 1 Espacios Verdes
Fuente: Elaboración grupal (2018)

En el sector no existe espacio público que permita el esparcimiento de las personas o mejore su calidad de vida. En cuanto a equipamientos el sector presenta una carencia de espacios que garanticen el bienestar social y la cultura como ítems necesarios para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

Marco teórico

El presente trabajo tiene como objetivo renovar la zona de San Andresito de la 38 por medio de un proyecto urbano y arquitectónico. De esta manera, es necesario establecer qué se entiende por renovación urbana. Martinez establece la renovación urbana como un proceso de transformación conformado por distintos elementos dependientes de las condiciones urbanas de la zona a renovar. Así mismo, dicha transformación debe responder a las exigencias sociales, políticas, culturales, demográficas y físicas del territorio.

De este modo, la Renovación Urbana, acá entendida, es un proceso de transformación de la ciudad que se caracteriza por generar de manera simultánea procesos de eliminación, mutación de lo existente y crecimiento en la ciudad. Para realizar estos procesos la Renovación hace referencia a la intervención de una parte de la ciudad mediante la planeación o concepción de un proyecto urbano (Martínez Castillo, 2012, p.5)

Así, la renovación requiere intervenir sobre lo ya construido, principalmente, recuperar áreas deterioradas de la ciudad; en este caso, recuperar la Zona de San Andresito de la 38. De igual manera, un proyecto de renovación contempla, no solo, los elementos estructurales, si no también, los sistemas de un barrio completo para fortalecer la zona de manera colectiva (Hans, 2004).

Para ello, Cerasi (1990) sostiene que, la ciudad debe consolidarse de manera colectiva con todos los sistemas que confluyen e influyen en la zona intervenida; razón por la cual, antes de cualquier intervención se debe analizar y examinar la zona y determinar los aspectos estratégicos necesarios para que el sector logre desarrollarse y constituirse en todas su partes, social, espacial, económica y ambiental.

Como menciona Cerasi el desarrollo de una ciudad no debe darse solo de manera individual, si no a partir de un desarrollo colectivo desde el cual se plantea proveer equipamientos y servicios complementarios necesarios en el sector de intervención que posean una estrecha relación con la conformación de la nueva trama urbana.

Referentes

Algunos ejemplos de renovación urbana que se toman como referencia arquitectónica son: El museo Guggenheim de Bilbao (Vidarte, 2007), el cual contempla dentro de su plan estratégico la necesidad de incrementar el grado de centralidad cultural de la ciudad. Y dentro de las acciones para su desarrollo una serie de obras de infraestructura de comunicación, medioambiente y cultura. Vemos pues, como un proceso de regeneración urbana existe no solo la rehabilitación urbanística si no la trasformación social.

Los objetivos de las intervenciones han pasado de poner el acento en las intervenciones físicas y urbanísticas a centrarse en la participación, los aspectos sociales y la regeneración económica. En cualquier caso, las primeras intervenciones ya incluían intervenciones en los ámbitos económico y social.(Rodríguez, 2014, p.202)



Figura 2: Museo Guggenheim de Bilbao
Fuente: Bilbao, ciudad y futuro. Recuperado de:
<https://www.uik.eus/es/bilbao-ciudad-y-futuro>

Por otro lado, un ejemplo de equipamiento de servicios complementarios que ayuda al desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida, se encuentra en la ciudad de Bogotá, el centro deportivo y recreativo EL CUBO diseñado por Construcciones Planificadas y promovida por Colsubsidio, el cual busca a través del diseño arquitectónico, la relación de espacios públicos y privados por medio de la flexibilización espacial y la construcción ambientalmente sostenible implementando materiales ecológicos y energías renovables.



Figura 3: El cubo

Fuente: Centro Empresarial y Recreativo El Cubo Colsubsidio

Recuperado de:

<https://www.flickr.com/photos/peterlievano/34428031195>

Resultados

- Fase 2: Propuesta urbana

Teniendo en cuenta el análisis de los sistemas (movilidad, espacio público, equipamientos) y las necesidades particulares del sector, se desarrolla una planeación para reestructurar el polígono de intervención; así, pues, se intervendrán predios abandonados, con el fin de darles un propósito comercial o ecológico, mediante la creación de zonas verdes, zonas blandas y

equipamientos, de manera que, sea posible lograr una apropiación del sector. Con el fin de generar nuevos espacios en el mismo, se plantea una propuesta urbana de intervención en el polígono que integra cuatro proyectos arquitectónicos distintos, pero que responden a las dinámicas y necesidades comerciales, deportivas y culturales de la población del sector.



Figura 4: Polígono de intervención
Fuente: Elaboración propia (2018)

Así, se plantea el proyecto, teniendo en cuenta los doce principios propuestos por Briceño (2018, p. 12) para la evaluación de los espacios públicos óptimos: “protección contra el tráfico, seguridad, protección contra experiencias sensoriales desagradables, espacios para caminar, espacios de permanencia, lugares dónde sentarse, posibilidad de observar, oportunidad de conversar, lugares para ejercitarse, escala humana, posibilidad de aprovechar el clima y una buena experiencia sensorial.”

Se plantea, entonces, una peatonalización de la carrera 38, de manera que los transeúntes

perciban el sector de manera más estética y cómoda. Adicionalmente, se planea recuperar los andenes de las calles 9, 11 y 12 e implantar una red de ciclorutas que conecten la vía carrera 13 y la 6ta.

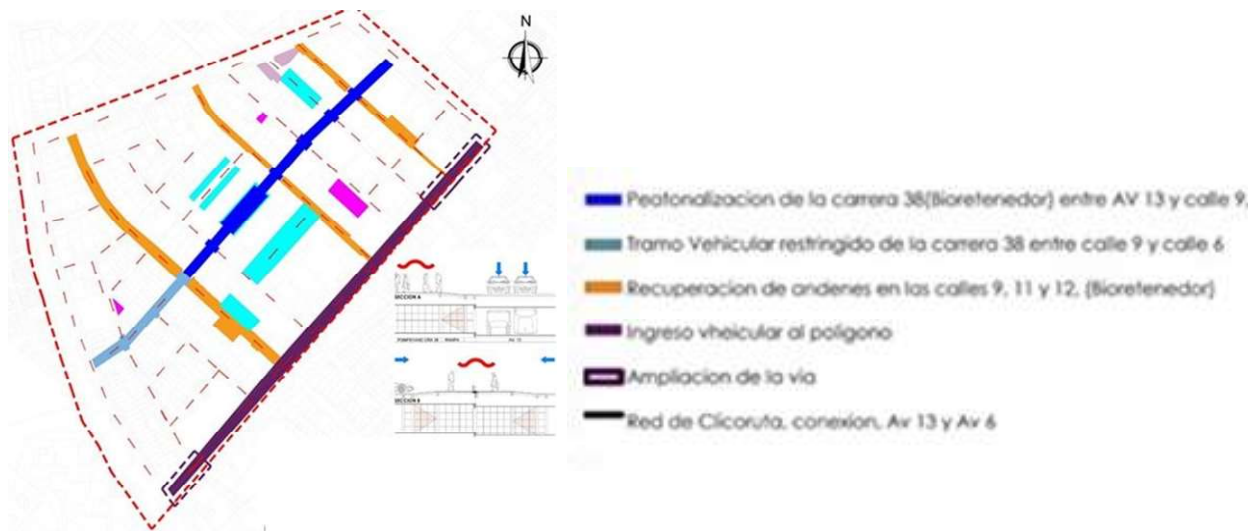


Figura 5: Malla vial
Fuente: Elaboración grupal (2018)

De esta manera, se plantean diferentes propuestas para el mejoramiento de las zonas verdes dentro del polígono, de acuerdo con el análisis realizado en la fase 2. Las cuales contemplan el uso de energías limpias, creación de ambientes limpios, recuperación de cuerpos hídricos y revitalización de espacios verdes.

Debido a que la urbanización, respondiendo al incremento poblacional, ha tenido fuertes repercusiones en el medio ambiente, tales como “degradación de ecosistemas y pérdida de biodiversidad por residuos contaminantes urbanos; generación de gases de efecto invernadero; incremento del cambio climático y sus repercusiones; impacto negativo en la salud humana” (Fernández Durán, 2011. Citado en Molina, et Al., 2019, p.2), la propuesta considera la creación

de microclimas en diferentes áreas del sector, de manera que se rescaten espacios abandonados o baldíos para que éstos sean abiertos al público. De igual manera, los microclimas contribuirán a mitigar las islas de calor, aprovisionando vegetación capaz de limpiar el aire contaminado por las industrias y el transporte masivo de la ciudad. Finalmente, por medio de la filtración, se pretende recuperar la humedad del suelo mitigando la aridez del mismo, previniendo futuras fracturas y descomposición del suelo construido y el espacio público.

Paralelamente, con el fin de mejorar la calidad del aire, el impacto del ruido y la imagen del sector, se propone la implementación de una nueva arborización y cinturones verdes. Dentro de la propuesta de desarrollo ambiental, también, se plantea la utilización de luminarias solares.

- Fase 3: Proyecto arquitectónico

Rucks-Ahidiana y Harding (2015. Citado en Molina, et Al., 2019, p.2) afirman que el crecimiento de la población ha generado un aumento de la pobreza urbana, manifestado en desempleo, bajos niveles de educación y mayores tasas de delincuencia e inseguridad. Además, de permitir que la desigualdad forje en los ciudadanos la concepción de la exclusión social, segregación y marginalidad espacial, fragmentación urbana, inequidad social y polarización social (Musterd y Ostendorf, 2013. Citado en Molina, et Al., 2019, p.2).

De acuerdo con lo anterior, el presente proyecto busca crear un equipamiento, definido como un espacio que cumple con una función social, mientras presta servicios de índole educativa, recreativa, cultural, administrativa, de abastecimiento, seguridad o salud, de manera que puede satisfacer las necesidades colectivas en un entorno urbano (Mayorga, 2019, p.4). En este caso, también, se espera una apropiación del espacio público por parte de los peatones, así

que:

Se tienen en cuenta la destinación de determinadas áreas de suelo a usos específicos de interés colectivo, entendiéndose con estas actitudes proyectuales la necesidad de reservar determinado porcentaje de suelo para usos diferentes a la vivienda o a actividades económicas, pues de esta forma se facilita la aparición o permanencia de estos usos de interés colectivo en localizaciones que se consideren adecuadas y necesarias para los mismos (ibidem)

Es así como, el Centro de Capacitación y Gestión de Negocios surge, como una posible solución a todas las necesidades socio económicas y ambientales evidentes en la zona, buscando una “regeneración del tejido urbano en conjunto con la reintegración de la población y la creación de nuevos espacios culturales para la recreación y el ocio” (Vieira, Ito & Ashino, 2014, p.12).

Ahora bien, para el desarrollo de la propuesta arquitectónica se parte de la localización del punto de implantación; dentro de la selección de espacios baldíos, se toma uno que se encuentre cerca de los puntos de actividad económica y movilidad; a partir de ahí, según la morfología de la manzana, se genera la masa o la volumetría teniendo en cuenta la norma del sector, creando, así, un edificio que posea cesión de espacio público y áreas privadas que cumplan con lo establecido en relación con habitabilidad.

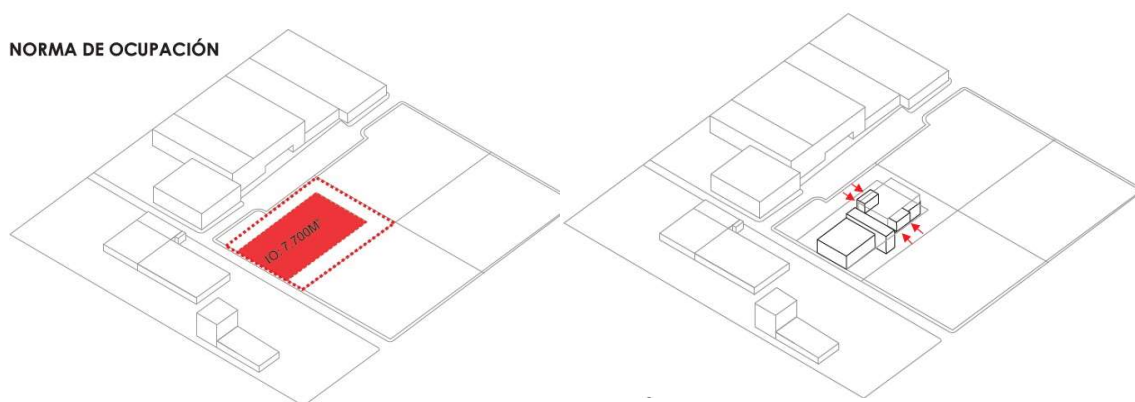


Figura 6. Punto de implantación
Fuente: Elaboración propia
(2018)

Una vez determinada la volumetría, se evalúan los diferentes factores ambientales que tienen incidencia sobre el objeto arquitectónico, procurando que estos beneficien de manera natural el correcto desarrollo de las actividades del proyecto propuesto. Así, se establece que, la mejor ubicación del objeto es en sentido Sur – Norte, en donde las fachadas más amplias capten la luz en más altas proporciones de la mañana y la tarde, sentido oriente- occidente, en las zonas de educación y restringiéndola en las zonas de servicios y áreas de proyección.

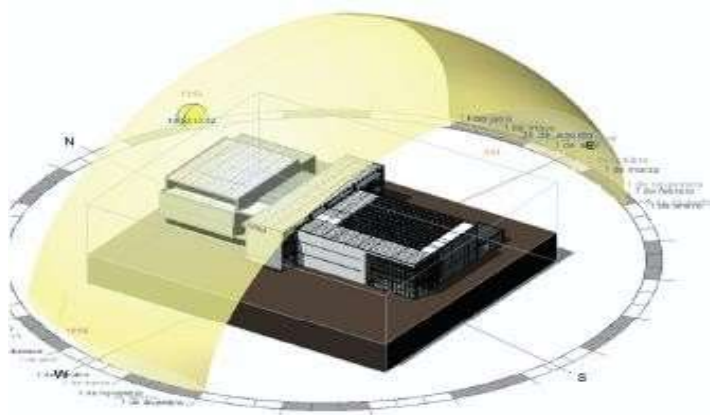


Figura 7. Incidencia solar
Fuente: Elaboración propia (2018)

Partiendo de los principios de soleación y captación del aire, se plantea el programa de actividades del edificio mediante el uso de policubos, entendidos como un “conjunto de cubos unitarios ligados de manera que cada cara de cada cubo o se une completamente a otra cara de otro cubo, o permanece completamente libre, sin ninguna conexión” (Serrentino, Molina, 2011, p.2).

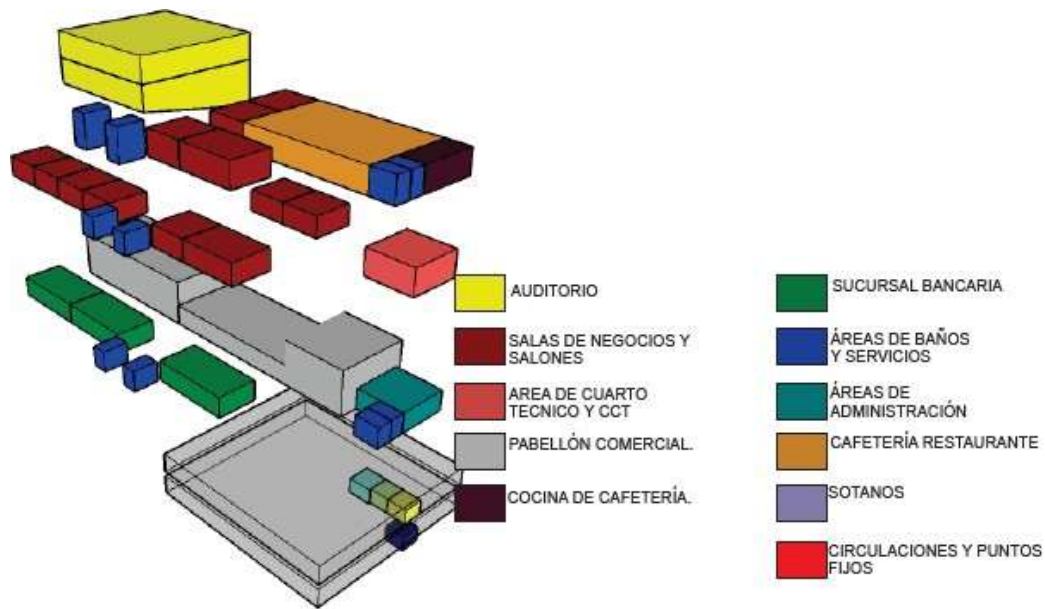
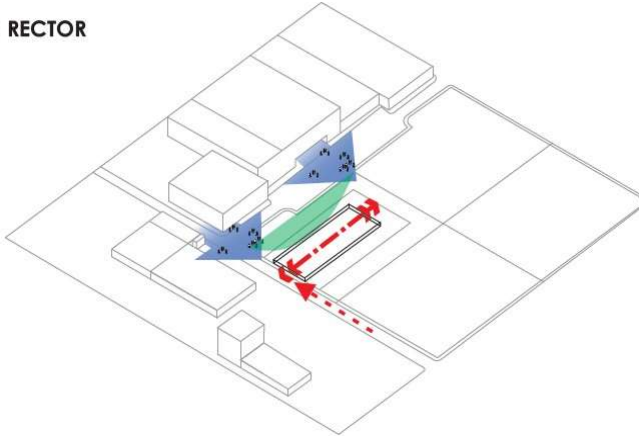


Figura 8 Programa de actividades
Fuente: Elaboración propia (2018)

Estos policubos irán, a su vez, ligados regularmente a un eje axial de doble crujía, definiendo un módulo de composición, debido a su carácter modular que permite la acoplación perfecta de sus partes y evita los espacios entre los cubos debido a su estructura. A su vez, el eje se presenta como un medio elemental en la utilización de esta técnica:

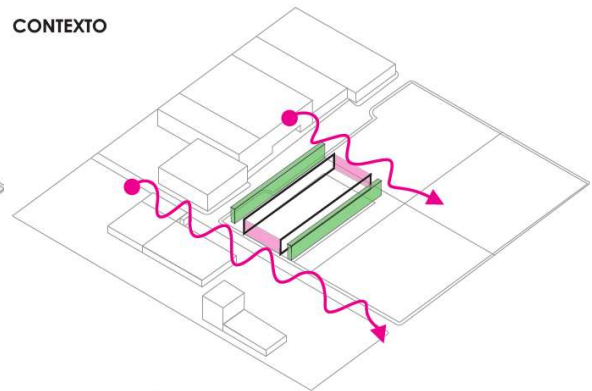
Se trata de una línea recta que une dos puntos en el espacio y a lo largo de la cual se pueden situar, más o menos regularmente, las formas y los espacios. Un eje, aunque sea imaginario e invisible, es un elemento con poder, dominante y regulador, que implica simetría, pero exige equilibrio. Una distribución concreta de los elementos en torno a un eje explicitará si la potencia visual de una organización axial es sutil o predominante, ligeramente estructurada o formal, variada o monótona (Ching & Castán, 1998, p. 322).

EJE RECTOR



Por medio del eje rector se organizan las diferentes actividades del proyecto y por los flujos de los usuarios se genera un acceso principal al proyecto

CONTEXTO



El volumen según su entorno, se cierran dos fachadas por completo por la contaminación auditiva de la calle 10 y el pasaje comercial y su conexión al centro de la manzana, se plantean barreras verdes para las fachadas mas amplias.

Figura 9. Eje rector y contexto
Fuente: Elaboración propia (2018)

Aquellos espacios que sean importantes, funcional o simbolicamente dentro de esa organización, pueden ocupar cualquier lugar en la secuencia lineal y mostrar su relevancia mediante sus dimensiones y su forma. No obstante, esta significacion se puede acentuar situandolo: al final de la secuencia, en oposicion a la linealidad o en un punto de giro de un fragmento de la forma lineal (Ching & Castán, 1998, p.198) (Ver figura 9)

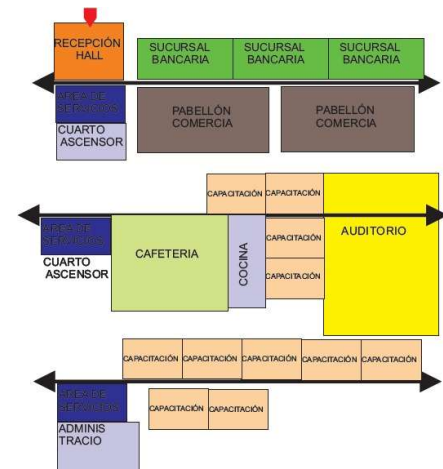
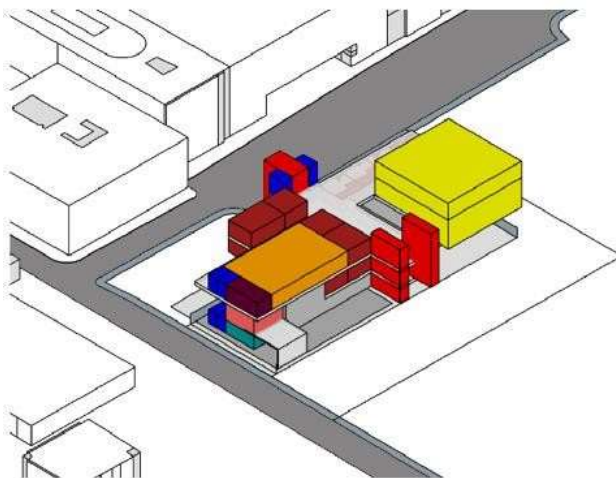


Figura 10. Acoplamiento modular
Fuente: Elaboración propia (2018)

Si la ecología entiende la habitación humana en sus cualidades físicas, la economía sabe de sus cualidades sociales. La Ecología atañe al individuo: su vida está en juego. La Economía concierne a la colectividad. La Economía administra la riqueza y su escasez y distribuye los recursos, nunca ilimitados con vistas a su mejor aprovechamiento y ahorro. Como convenio social que es, la Economía constituye un sistema de relaciones humanas (Arnau).

- Desarrollo tecnológico constructivo

Una vez establecidos los espacios del edificio, se diseña la estructura, se define la materialidad y, fachadas adecuadas para el proyecto; partiendo de la funcionalidad del edificio, se logra la eficiencia energética y económica haciendo sostenible el objeto arquitecto, así, se busca la habitabilidad con condiciones de confort para el usuario.



Figura 11 y 12. Estructura metálica
Fuente: Elaboración propia (2018)

El objeto arquitectónico, en su totalidad, funciona como un contenedor y a su vez, receptor de energía a partir de su orientación y conformación estructural y material, el cual, posee condiciones naturales y tecnológicas sostenibles. Así, pues, la sostenibilidad como parte del diseño, contempla diversos ámbitos, tales como, el ambiental, el social y el económico. Por tanto, el proyecto hace uso del desarrollo constructivo para optimizar recursos y recolectar energía de diferentes fuentes. (Ver Anexo 1)

El edificio se compone por una estructura metálica en IP que soporta una serie de entrepisos contruidos con láminas colaborantes, dada su eficiencia constructiva, resistencia sísmica y adaptabilidad a los cambios de temperatura. La envolvente y divisiones están determinadas por las especificaciones técnicas de cada espacio (mampostería o superboard, con aislamiento acústico, si lo requiere) (Ver Anexo 1). La fachada se determina por la organización de los espacios y la disposición de las placas en los diferentes niveles. Compuesta por tridilosas, se sostiene la cubierta en vidrio fotovoltaico que almacena la energía solar.



Figura 13. Materialidad
Fuente: Elaboración propia (2018)

Discusión

El equilibrio entre la construcción y los aspectos urbanos debe ser el factor que predomine en el desarrollo arquitectónico de las ciudades, donde la creación de espacios que revitalicen e integren los sistemas (movilidad, espacio público, equipamientos), lo ecológico, lo socioeconómico y las actividades propias de los sectores, aseguren la calidad de vida de las personas. De acuerdo con lo anterior, se debe dar solución a las problemáticas socioculturales por medio de la práctica investigativa de los saberes disciplinares de la arquitectura (PEP, Universidad Católica de Colombia, 2010, p.29)

Para conseguir este objetivo, es importante hacer que los peatones se apropien de los espacios públicos, resignificando los usos y prácticas que se puedan desarrollar en dicho lugar, tal como lo expresan Paramo y Burbano:

Los significados que las personas le atribuyen a los elementos que se encuentran en el espacio son los que le confieren una impronta a los usos y las prácticas que se han desarrollado en el espacio público en el pasado, lo cual constituye un importante soporte físico y cultural para promover una cultura de lo público (Paramo y Burbano, 2014.p.8).

De esta manera, el proyecto responde al planteamiento anterior, reestructurando la malla vial para revitalizar y delimitar el espacio público y el espacio de los vehículos, así, se libera espacio con el fin de generar nuevas áreas blandas o verdes para el desarrollo de actividades socioculturales, que favorezcan el mejoramiento de la calidad del aire y el uso de sistemas de transporte alternativo como la bicicleta y la peatonalización de espacios.

Aunque los espacios públicos suelen diseñarse para cumplir cierto tipo de funciones, son las personas las que a través del uso rutinario van dándole su verdadera función y construyendo

su significado (Páramo, 2014, p.7). Es de interés, desde esta perspectiva, dirigir la atención hacia el valor de los usos y significados del espacio público, para mostrar su relatividad y la importancia que tiene que las personas usen dichos espacios y se apropien de ellos.

Además de brindar espacios públicos, el proyecto plantea un espacio amigable con el medio ambiente, pues provee elementos técnicos y formales que están encaminados a la mitigación del cambio climático, creación de microclimas y la captación de energía solar por medio de paneles fotovoltaicos, atendiendo a las necesidades de las que habla Cubillos:

Entonces, las edificaciones requieren dentro de sus diseños, elementos que recuperen el equilibrio con el ambiente para que puedan ser sostenibles. Asimismo, este equilibrio requiere de una gran capacidad de adaptabilidad a cambios extremos generados por el cambio climático, que le permitan garantizar las condiciones mínimas para la vida, es decir, garantizar una capacidad de resiliencia en las edificaciones (Cubillos et Al, 2014, p.114)

Conclusiones

El presente proyecto de investigación buscó recuperar un espacio deteriorado, con el fin de convertirlo en un lugar que respondiese a las necesidades del sector en el que se encontraba el polígono de intervención. Así, pues, se concluyó que la pieza arquitectónica responde a las necesidades de la población del sector en el que se ubica; solo de esta manera, es posible que las personas que les utilizan se apropien de los espacios públicos, resignificando la manera en que eran utilizados en el pasado. Lo cual logra que, los espacios pasen de ser edificios a ser lugares que permiten el desarrollo social y económico de las ciudades (PEP, Universidad Católica de Colombia, 2010, p.29).

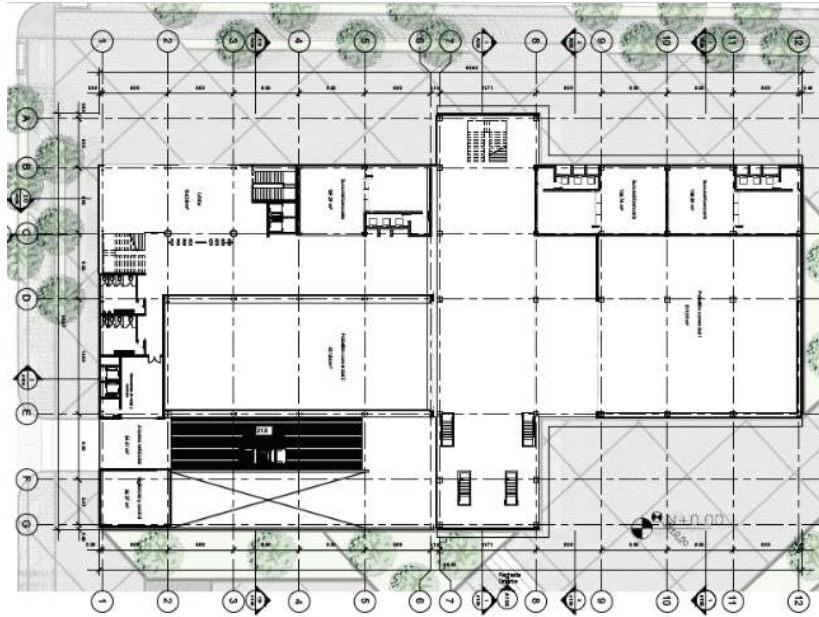


Figura 14. Planta de 1er piso
Fuente: Elaboración propia (2018)

Adicionalmente, cuando la comunidad se apropia de un espacio, se concibe entonces la noción de lo público, que solamente se logra después de la resignificación de las áreas por medio del uso continuo que se le da a las mismas. Modificando las zonas deterioradas y baldías en áreas blandas con masas de arborización y lugares de actividad física y para el desarrollo cultural.



Figura 15. Áreas de intervencion
Fuente: Elaboración propia (2018)

Una vez, un sector cambia la manera en que es percibido, la comunidad se permite a sí misma, el tránsito continuo por el sector y el uso constante de los espacios, normalizando su utilización y haciéndolo de nuevo “parte de ellos”.

En el caso de Zona Industrial y el proyecto propuesto, la comunidad requería un espacio en el que pudiesen transitar y ver como suyo con tranquilidad, pero a su vez, contribuyera al desarrollo de la principal actividad económica; así, pues, el espacio propuesto no estuvo aislado de las necesidades del sector, al contrario, buscó que los habitantes del sector, dejaran de lado la imagen que se tenía del polígono de intervención (un lugar sucio, contaminado, inseguro y por el que no se podía transitar) y comenzaran a apropiarse de él.



Figura 16. Proyecto CCGN
Fuente: Elaboración propia (2018)

Para finalizar, todo espacio público debe servir a un propósito ambiental que permita la reconciliación con la naturaleza. Por ello, la propuesta urbana, se priorizó el uso de paneles solares, la generación de microclimas y limpieza del aire, debido al impacto que la principal actividad económica del sector tiene en el ambiente.

Referencias

- Arnau, J. (2000). 72 voces para un diccionario de arquitectura teórica. Celeste. Madrid.
- Briceño-Avila, M. (2018). Paisaje urbano y espacio público como expresión de la vida cotidiana. *Revista de arquitectura*, 20(2), 10-19. Recuperado de:
<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2018.20.2.1562>
- Campo Baeza, A. (1993). Esencialidad." More with less". Madrid.
- CERASI, Maurice. "El espacio colectivo de la ciudad". Barcelona, Editorial Oikos-tau SA, 1990.
- Ching, F. D., & Castán, S. (1998). *Arquitectura: forma, espacio y orden*. México. Editorial Gustavo Gili.
- Cubillos González, R. A., Trujillo, J., Cortés Cely, O. A., Rodríguez Álvarez, C. M. y Villar Lozano, M. R. (2014). La habitabilidad como variable de diseño de edificaciones orientadas a la sostenibilidad. *Revista de Arquitectura*, 16, 114-125. doi: 10.41718/RevArq.2014.16.1.13
- Díaz-Osorio, M. S. & Marroquín, J. C. (2016). Las relaciones entre la movilidad urbana y el espacio público. Transmilenio en Bogotá. *Revista de Arquitectura*, 18(1), 126-139. doi: 10.14718/RevArq.2016.18.1.11
- Ghel,J. (2002). La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios /. Barcelona: Reverte (vol. 9)

Hans Harms, Sociólogo de la Universidad politécnica Hamburg-Harburg. Alemania. Tomado de transcripción de la ponencia: “Transformaciones conflictivas: De Saneamiento Urbano a mejoramiento barrial” para el Encuentro Internacional de Mejoramiento de Barrios, México, Noviembre 2004.

Mayorga-Henao, J. (2019). Equipamientos colectivos: “lugares” de producción de capital social. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 21(2). doi: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2019.21.2.1906>

Molina-Prieto, L., Suárez-Serrano, M., & Villa-Camacho, M. (2019). Bucle multidisciplinar para la sustentabilidad urbana. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 21(2). doi: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2019.21.2.2048>

Páramo, P., y Burbano, A. M. (2014). Los usos y la apropiación del espacio público para el fortalecimiento de la democracia. *Revista de Arquitectura*, 16, 6—15. doi: 10.14718/RevArq.2014.16.2

Rodríguez Suárez, I. (2014). Rehabilitación, regeneración y renovación urbana en Bilbao la Vieja, San Francisco y Zabala. *Ciudad y territorio: Estudios territoriales*, 46(179), 199-206

Serrentino, R, Molina H. (2011) *Arquitectura modular basada en la teoría de policubos*. Universidad Nacional de Tucuman. Argentina.

Universidad católica de Colombia (Colombia). Proyecto educativo del programa de arquitectura -PEP. Bogotá. Universidad católica de Colombia. P.25

Vieira, E. J., Ito, G., & Ashino, T. (2014). Análisis del diseño urbano contemporáneo en América Latina. AUS (Valdivia), (15), 9-15

Vidarte, J. I. (2007). Nuevas infraestructuras culturales como factor de renovación urbanística, revitalización social y regeneración económica. El Museo Guggenheim Bilbao. *Museo: Revista de la Asociación Profesional de Museólogos de España*, (12), 99-108.

Anexos

